

1 校内研究推進計画

(1) 研究主題

本校研究主題

自ら考え、論理的に表現することができる児童の育成
～数学的表現様式の変換を通して～

(2) 主題設定の理由

本校は昨年度、児童が自分の考えをもち、論理的に表現することができるようにするために、数学的表現様式の変換を活用した取組を行ってきた。

1つの課題に対し、様々な表現様式を用いて表現することで、多角的に捉えることができ、学習を深めることができた。単元末テストの知識・技能観点の80点以上の割合は全体で83%と、目標の80%を達成した。また、標準学力調査も6学年中4学年が全国平均を上回ることができ、算数科における基礎的基本的な学力が定着してきているといえる。

しかし、児童へのアンケートで、「算数科の学習は好きか」の項目の数値が73%と低く、算数科の楽しさを味わわせたり、学びの必要性や有用性を感じさせたりする魅力ある授業展開となっていないという課題が浮かび上がった。また、表現様式の活用について、86%の児童が様々な表現様式を用いて課題解決できているが、14%の児童はどの表現様式を用いて考えればよいかわからない、複数の表現様式を関連付けて考えたりすることに困難を感じている等の課題がある。このことが、学力差にもつながっていると考えられる。そのため、既習事項を次の学習へとつなげ、領域のつながりを意識した学習展開を行うことで、児童に学習の必要性や面白さを感じさせ、学びをより定着させていくことが必要である。

新学習指導要領の改訂では、先の学習指導要領の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成することが求められている。算数科では、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成すること」が目標とされている。

これらのことを踏まえ、今年度は昨年度の研究を引き継ぎ、昨年度同様、研究主題を「自ら考え、論理的に表現することができる児童の育成～数学的表現様式の変換を通して～」と設定し、さらなる理解の定着を図っていく。そのために、今年度は昨年度の取り組みに加えて、各学年の算数科で付ける力を系統的に整理し、既習事項とのつながりを意識した学習展開を仕組んだり、課題解決に有効な数学的表現様式を用いて考え、児童同士で交流したりすることで、児童に自分の考えを論理的に表現する力を身に付けさせていきたい。

(3) 研究のねらい

数学的な思考力・表現力の育成を目指して、教師が算数科で付ける力を系統的に捉え、単元や学年に応じた数学的表現様式の変換を適切に用い児童へ意識させることで、児童一人一人が主体的に課題解決を行い、自分の考えを論理的に表現できるようにする。

(4) 研究仮説

教師が、算数科の系統性をとらえ、各単元のつながりを意識した学習展開を仕組めば、児童は既習を用いて考え、数学的表現様式を用いて自分の考えを表現することができ、児童一人一人が自ら考え論理的に表現する力が育つであろう。

(5) 研究内容（研究の方向）

- ①既習を活用することのよさや算数科の学習の必要性を感じさせる単元構成や授業展開の工夫
- ②数学的表現様式の変換を用いた交流場面の充実
- ③評価問題で表現様式を活用することでの学習の深まりを見取る

(6) 検証の指標

- ①教員による既習の掲示や学習の足跡の掲示作成，単元構成に工夫のある学習展開の設定（(5)－①）
- ②自分の考えを，既習を生かしながら様々な表現様式を用いてノートに書くことができる児童の割合（(5)－②）
- ③単元末テスト知識・技能の観点（(5)－②）
- ④友達の考えから学んだことをノートに書くことのできる児童の割合（(5)－③）

(7) 到達目標

- ①教員による既習の掲示や学習の足跡の掲示作成，単元構成に工夫のある学習展開の設定→100%
- ②自分の考えを様々な表現様式を用いてノートに書くことができる児童の割合→85%
- ③単元末テスト知識・技能の観点→80%
- ④振り返りで表現様式を用いたことで自分の学びが深まったことに気づけている児童の割合→80%

(8) 校内研修計画 案

月	日	曜	研究内容	講師
4	8	木	研究の方向性について（検討）	毎月第3週目の放課後にノート交流を行う。
	15	木	研修（ノート指導・指導案の形式について）	
	22	木	（個人懇談 20日～23日）	
5	6	木	指導案検討（2年）	新林先生 八島先生
	12	水	指導案検討（特支 ひまわり）	
	20	木	授業研（2年）	
	27	木	授業研（特支 ひまわり）	
6	2	水	指導案検討（4年）	
	10	木	指導案検討（6年 組）	
	17	木	あゆみ成績処理について・個人研修	
	24	木	授業研（4年）	
7	1	木	授業研（6年2組）	
	8	木	1学期研修のまとめ	
	15	木	夏季休業中の研修について・公開授業について	
	29	木	授業公開指導案作成・学習発表会確認 個の交流	
8	5	木	授業公開指導案検討・系統性の整理	

	11	水	個人研修（指導案作成 1年 3年 6年1組 すみれ）	
	19	木	授業公開指導案検討	
	26	木	学習の掲示作成・教室環境整備	
9	2	木	授業シミュレーション	八島先生・新林先生
	9	木	授業最終シミュレーション	
	16	木	授業公開打ち合わせ・準備	
	24	金	授業公開（低1年 中3年 高 6年1組 特別支援 すみれ）	
	29	水	授業公開の振り返り・反省	
10	7	木	個人研修（2学期のまとめ）	
	14	木	2学期成績処理について	
	21	木	指導案検討（5年）	
	28	木	個人研修（成績処理）（22日・23日修学旅行）	
11	4	木	授業研究（5年）（2年目研）	
	11	木	学力定着実態調査について	
	18	木	学習発表会最終打ち合わせ	
	25	木	発表会反省	21日（日）学習発表会
12	2	木	個人研修（成績処理）	
	9	木	個人研修（成績処理）	
	14	火	学力定着実態調査	
	16	木	個人研修（研究のまとめ）	
	27	月	3学期の研究の改善策について（協議） 個の交流	
1	6	木	指導案検討（たんぽぽ）	
	14	金	個人研修（来年度教育計画案作成）	
	20	木	授業研究（たんぽぽ）（2年目研）	
	27	木	3学期成績処理について	
2	3	木	学力定着実態調査の結果分析	
	10	木	来年度研究の方向性について（検討）	
	16	水	個人研修（成績処理・来年度教育計画案作成）	
	24	木		
3	3	木	個人研修（成績処理・来年度教育計画案作成）	
	10	木	個人研修（成績処理・来年度教育計画案作成）	
	17	木	総合的な学習の時間学習内容について交流	
	24	木	個の交流	

講師 元広島大学附属小学校 主幹 八島 恵美先生

尾道特別支援学校 教育相談主任 地域支援部長 新林 美穂先生